1M23N08216

取扱説明書

●製品をご使用の前に必ず本書をお読みください。
●本書はいつでも活用できるように大切に保管してください。

・本書の内容の一部または全部を無断で転載することはおやめ下さい。
・本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
・本書の内容は万全を期して作成していますが、万一ご不明の点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡下さい。
・お客様が機器を使用された結果につきましては、責任を負いかねることがございますのでご了承下さい。

このたびはMC331CRをお買い上げいただきありがとうございます。
このMC331CRは模型電動カー用に開発された、バック付、高周波ドライブ方式のFETアンプです。小型軽量で、設定が簡単なデジタル設定方式を採用。

■MC331CRの特長

●高周波ドライブ方式
●前進、バック、ブレーキ動作が全てリニア方式
●バック動作のキャンセル機能付
●ニュートラルポイント／ハイポイント／ブレーキMAXポイントの各ポイントをプッシュスイッチでワンタッチ入力
●過電流保護機能+ヒューズ（35A）
●ヒートプロテクション機能
●減電圧保護機能
●電源切り忘れアラーム機能
●異常入力信号キャンセル機能
●チェッカー機能（LED表示、ビープ音表示）

●対応モーター（ターン数は目安を示します）
MC331CRは15T以上のターン数のモーターをご使用ください。
※上記ターン数より少ないターン数のモーターを使用した場合、ヒートプロテクターや過電流保護回路の動作、あるいはヒューズが断線する可能性が強くなります。なお、モーターのターン数はあくまでも目安です。条件によっては上記の条件を満たしていても保護回路が動作する場合があります。

●使用電源
ニッカドバッテリー 6〜7セル（7.2〜8.4V）

●対応ヒューズ
ミニブレードヒューズ（35A）

■接続方法

●モーターコネクター
モーターに接続します。
(橙)はプラス。(青)はマイナス。
モーターの回転方向が逆になったときは、このコネクターの接続を入れ替えてください。

●ニッカドコネクター
走行用ニッカドバッテリーに接続します。
(赤)はプラス。(黒)はマイナス。

●ヒューズ(35A)
(ミニブレードヒューズ)

●ヒューズボックス

●ミニドライバー
付属品。プッシュスイッチを押す時に使用します。

●電源スイッチ

●受信機用コネクター
受信機のスロットルチャンネルに接続します。

[MC331CRテクニカルデータ]　（仕様・規格は技術開発に伴い予告なく変更することがあります。）

●動作方式：前進、バック、ブレーキ動作が全てリニア方式
●使用電源：ニッカドバッテリー 6〜7セル（7.2〜8.4V）
●PWM周波数：1.5 kHz（固定）
●設定方法：プッシュスイッチによるワンタッチ入力。設定データは内蔵EEPROMに保存。
●電流容量（FET規格）：前進側=200A、バック側=100A
●ヒューズ容量：35A（ミニブレードヒューズ）
●ケースサイズ：27.1x33.3x12.8 mm（突起部を除く）
●シリコンコードゲージサイズ：AWG14相当
●コネクター仕様：（バッテリー側）タミヤタイプコネクター
（モーター側）ギボシコネクター
●重量：48g（コネクター、スイッチを含む）
●BEC電圧：6.0V

■搭載時の注意

⚠警告

❗ 受信機および受信機のアンテナは、アンプ、モーターコード、電源コード、ニッカドバッテリー等の大電流が流れる部分から離して搭載してください。（最低でも1cm以上）

❗ 金属やカーボンシャーシ等の導電性のパーツを伝わってくるスイッチングノイズもあります。それらのシャーシに受信機を搭載する場合は、厚手の両面テープ等を使用し、できるだけ離して搭載してください。

❗ モーターのノイズキラーコンデンサーは必ず取付けてください。また、ブラシ等のメンテナンスも忘れずに行ってください。

ノイズにより受信機が誤動作すると、車が暴走し大変危険です。

❗ 接続コネクターは奥まで確実に挿入する。

走行時の振動で抜け、車が暴走すると大変危険です。

⚠注意

❗ ニッカドバッテリーの極性は絶対に間違えないでください。

逆接によりアンプ内部が瞬時に破損します。

❗ FETの金属フィンに直接導電性のパーツが触れないように搭載してください。

ショートの原因となります。

■操作時の注意

⚠警告

⊘ 雨天時、水たまり、泥んこ道や雪道では走行しないでください。

水滴がアンプ内部に入ると、誤動作により車が暴走し大変危険です。また、故障の原因となります。水滴が内部に入り誤動作する場合は修理点検に出してください。

❗ 電源スイッチのON／OFFは必ず下記の順で操作してください。
ON時：送信機→受信機（アンプのスイッチ）
OFF時：受信機（アンプのスイッチ）→送信機

逆に操作すると車が不意に走り出したりして、大変危険です。

❗ サーキットの行き帰りや、模型をしまっておくときは、必ずニッカドバッテリーを外しておいてください。

誤ってスイッチが入ると、暴走したり火災の原因となる可能性があります。

⚠注意

⊘ ギヤーに小石等がはさまったり、障害物にぶつかった時、無理に走行しようとしないでください。

故障の原因となります。

⊘ 走行後直ぐには、モーターやアンプに触れないでください。

やけどすることがあります。

❗ 調整時はモーターを外すか、車体を調整用の台に乗せる等の車が走り出さないような対策をしてください。

表示の意味

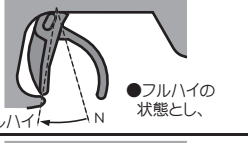
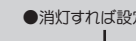
●いつも安全に製品をお使いいただくために、以下の表示のある注意事項は特にご注意ください。

⚠危険	⚠警告	⚠注意
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される場合	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。または、軽傷、物的損害が発生する可能性が高い場合。	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が重傷を負う可能性は少ないが、傷害を負う危険が想定される場合。ならびに物的損害のみの発生が想定される場合。

図記号
⊘：禁止事項
❗：必ず実行する事項

■MC331CRのセットアップ方法

●ニュートラル／ハイ／ブレーキMAXポイントの設定方法

⚠注意

❗ 送信機側のスロットルチャンネルの機能で、舵角調整機能（ATV及びEPA）は100%、ABS機能やアクセレーション機能はOFF側に設定してください。

舵角を大きく設定しすぎたり、ABS機能やアクセレーション機能を使用すると、誤動作の原因となります。

※ＡＢＳ機能を使用する場合は、MC331CRをセットアップ後、バック機能を停止してから使用してください。ABS機能がONの状態では、正しくセットアップできません。

各ポイントを設定する前に、送信機のスロットルチャンネルのトリムをニュートラルにします。

1 送信機 → アンプ側の順で電源をONにします。

※全てのポイントの設定が完了した時点でデータを読み込むため、個々のポイントを単独で設定することはできません。
※設定の途中でアンプの電源をOFFにした場合、設定ポイントは記憶されません。（前回の設定を保持）
※確認音はモーターを接続した場合にのみ鳴ります。

●消灯せず早い点滅状態となる場合は、正常に設定されていません。再度「ニュートラルポイントの設定」からやり直してください。

早い点滅が続きます。

●バック機能の停止方法

バック走行禁止のレース等でも使用できるように、下記の方法でアンプのバック機能を停止させることができます。（ブレーキ動作のみとなります）

※バック機能を停止している状態からバック機能付きに戻したい場合にも左記の操作で切り替えます。（交互に切り替わります）

■ブレーキ／バックの操作方法

バック操作は、スロットルトリガー（またはスロットルスティック）をブレーキの状態から一度ニュートラルへ戻すことで、バック側の操作に切り替わります。

■保護回路の動作

MC331CRには下記の保護回路が内蔵されています。保護回路が作動した場合は、その原因を取り除いてからご使用ください。

過電流保護	●出力ショート等により過電流が流れた場合、自動的に電流を制限しFETを保護します。 ⇒ ショート等の原因を取り除いてから操作してください。
ヒートプロテクター	●過負荷等によるFETの異常発熱を検出すると、徐々にスピードを下げるように働きます。 ⇒ 温度が下がれば自動復帰しますが、原因を取り除いてから操作してください。
電圧低下時の動作	●ニッカドバッテリーの電圧低下時、モーター出力電流を制限しステアリング操作を確保します。 ⇒ スピードが落ちてきたら、車をすみやかに回収してください。

■チェッカーLED表示

●アンプの動作とチェッカーLED表示の関係

アンプの動作は前進、バック、ブレーキとも操作量に比例したリニア動作となります。アンプの動作状態は下記のようにチェッカーLEDで確認できます。

※確認音はモーターを接続した場合にのみ鳴ります。

修理を依頼される時は

修理を依頼される前に、もう一度この取扱説明書をお読みになってチェックしていただき、なお異常のあるときは、弊社ラジコンカスタマーサービスセンターまで修理依頼してください。

*ただし、損傷の程度によっては、修理不能になる場合があります。

*本製品に関するご質問、ご相談につきましても、ラジコンカスタマーサービスセンターまで。

受付時間：9:00～12:00/13:00～17:00
（土・日・祝日・弊社休日を除く）

双葉電子工業（株）
ラジコンカスタマーサービス
〒299-4395
千葉県長生郡長生村薮塚1080
TEL.(0475)32-4395

双葉電子工業（株）
関西地区ラジコンカスタマーサービスセンター
〒577-0016
大阪府東大阪市長田西3-4-27
TEL.(06)6746-7163